

## Abstrak

### **PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN KETUMPANG AIR (*Peperomia pellucida*) TERHADAP SKOR INDEKS GLIKEMIK PADA TIKUS PUTIH MODEL HIPERGLIKEMIK**

Siti Wakhidatun Muniroh<sup>1</sup>, Saryono<sup>2</sup>, Annas Sumeru<sup>3</sup>

**Latar Belakang:** Hiperglikemik merupakan salah satu kondisi yang menjadi tanda awal terjadinya penyakit diabetes mellitus (DM) yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Tumbuhan ketumpang air ini telah terbukti memiliki efek antihiperglikemik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh seduhan ketumpang air terhadap skor indeks glikemik pada tikus putih model hiperglikemik.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan *true experiment* dengan *pre-post with control grup design*. Sebanyak 36 ekor tikus putih (*Ratus norvegicus*) jantan dikelompokkan menjadi 6 kelompok, yaitu kelompok A (kontrol sehat), kelompok B (kontrol negatif), kelompok C (pemberian ketumpang air 150 mg/kgBB), kelompok D (pemberian ketumpang air 300 mg/kgBB), kelompok E (pemberian ketumpang air 600 mg/kgBB), dan kelompok F (pemberian *glibenclamide* 0,45 mg/kgBB). Analisa data dilakukan dengan analisis korelasi (grafik) dengan metode *Area Under Curve* (AUC) berdasarkan data kadar glukosa darah yang diukur pada menit ke-0, 30, 60, dan 90.

**Hasil Penelitian:** Terdapat penurunan antara skor indeks glikemik sebelum dan sesudah diberikan seduhan ketumpang air dosis 150, 300, dan 600 mg/kgBB serta *glibenclamide* secara berturut turut sebesar 6,69; 8,67; 10,16; dan 6,43. Penurunan paling tinggi terdapat pada kelompok dengan dosis 600 mg/kgBB.

**Kesimpulan:** Seduhan ketumpang air dengan dosis 600 mg/kgBB merupakan dosis yang dapat menurunkan skor indeks glikemik paling tinggi.

**Kata Kunci:** hiperglikemik, *Peperomia pellucida*, indeks glikemik, *streptozotocin*

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

<sup>2,3</sup>Dosen Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

## Abstract

### THE EFFECT OF STEEPING KETUMPANG AIR (*Peperomia pellucida*) ON GLYCEMIC INDEX SCORES IN HYPERGLICEMIC WHITE RATS MODEL

Siti Wakhidatun Muniroh<sup>1</sup>, Saryono<sup>2</sup>, Annas Sumeru<sup>3</sup>

**Background:** Hyperglycemic is one of the conditions that becomes an early sign of diabetes mellitus (DM) which is characterized by an increase in blood glucose levels. Ketumpang air plant have been shown to have antihyperglycemic effects. This study aimed to determine the effect of steeping ketumpang air on glycemic index scores in hyperglycemic white rats.

**Methodology:** This study used true experiment with pre-post control group design. As many as 36 male rats (*Rattus norvegicus*) were grouped into 6 groups, namely group A (healthy control), group B (negative control), group C (giving 150 mg / kgBB), group D (giving 300 mg / kgBB), group E (giving 600 mg / kgBB), and group F (giving *glibenclamide* 0.45 mg / kgBB). Data analysis was performed by correlation analysis (graph) with the *Area Under Curve* (AUC) method based on blood glucose level data measured at minutes 0.30.60 and 90.

**Research Results:** There was a decrease of glycemic index score between before and after the treatment of ketumpang air doses of 150, 300, and 600 mg / kgBB and *glibenclamide* in a row of 6.69; 8.67; 10.16; and 6.43. The highest decrease was found in the group with a dose of 600 mg/kgBB.

**Conclusion:** Ketumpang air with a dose of 600 mg / kgBB is a dose that can reduce the highest glycemic index score.

**Keywords:** hyperglycemic, *Peperomia pellucida*, glycemic index, streptozotocin

---

<sup>1</sup> Student of the Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Jenderal Sudirman University

<sup>2,3</sup> Lecturers of the Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Jenderal Sudirman University